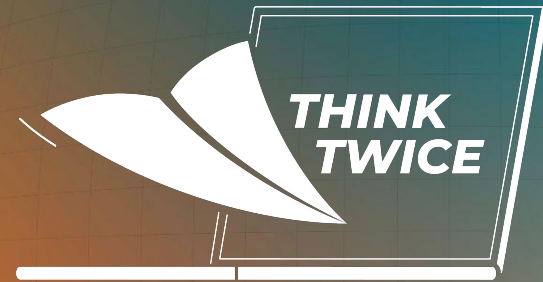


Estieidreads

Modalidade Projeto - ChatBot

→ João Reis
→ Paulo Pereira
→ Ricardo Rodriguez



Universidade de Aveiro
IEEE Student Branch



Equipa



Paulo Pereira

github.com/PauloGSP



João Reis

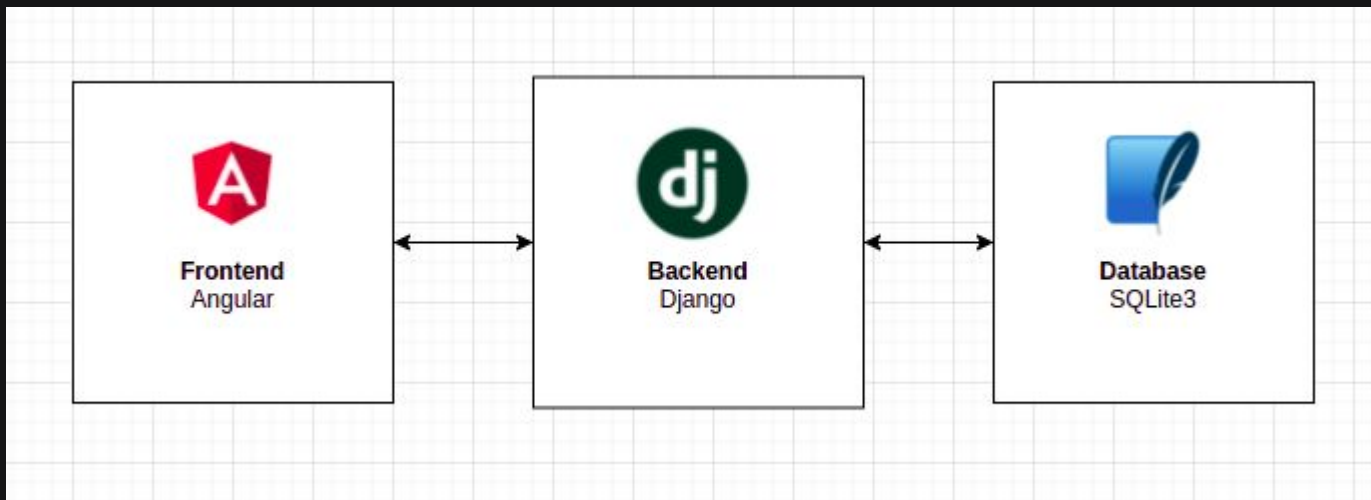
github.com/joaoreis16



Ricardo Rodriguez

github.com/ricardombrodriguez

Arquitetura do Projeto



Backend API

- Aviation Stack API (API externa)
 - Companhias aéreas
 - Voos
 - Aeroporto
 - Cidades
 - Aviões
 - Países
- EndPoints para:
 - obter histórico de mensagens do utilizador
 - obter histórico de reservas do utilizador
 - enviar mensagem introduzida e receber resposta do bot

Funcionalidades do Chatbot

- Obter aeroporto mais perto da localização atual
- Obter voos a partir dos seguintes filtros:
 - Ordenados por preço ascendente (pré-definido)
 - Ordenados por data de saída
 - Ordenados por nome da companhia aérea
 - Por cidade de partida
 - Por cidade de destino
- Reservar (*booking*) de um voo
- Requisitar ajuda humana
- Receber feedback
- Interação de boas-vindas e despedida

Como funciona o AI Bot?

- Armazenar num ficheiro JSON um conjunto de padrões que identificam uma determinada categoria para dar o tipo de respostas correto
- Receber uma mensagem, retirar as palavras irrelevantes da mesma e transformá-la de forma a que fiquem apenas os tokens importantes
- Usa um modelo de pré-treino inglês para mapear os tokens de entrada numa sequência de vetores.
- Comparar sequência de vetores obtida e os padrões do dataset.json para calcular a similaridade de cossenos e, desta forma, categorizar o pedido do cliente.
- Gerar as respostas consoante a categoria identificada e entregar os dados ao utilizador.

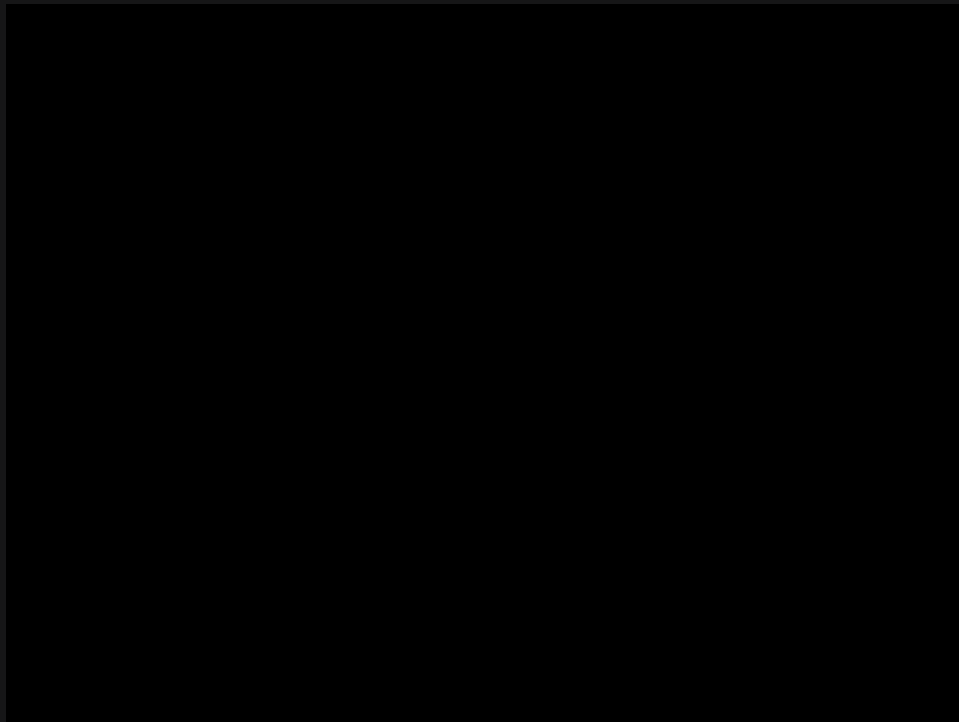
Problemas Enfrentados

- Aplicar NLP (Natural Language Process) e identificar a intenção da mensagem
- Introduzir a localização do utilizador a partir da Google Maps
 - solução: Enviar apenas as coordenadas geográficas atuais

E se tivéssemos mais que 40 horas?

- Permitir voos com escalas (e escolher as melhores opções consoante preço, tempo, etc..)
- Avisar o utilizador que existem melhores opções para o *booking* que está a ser processado (preços mais baratos, etc...)
- Avisar o utilizador de possíveis ofertas para uma determinada reserva (desconto em hotéis, visitas guiadas, etc...)
- Mecanismos de análise do bot para perceber quais categorias precisam de ser melhoradas consoante o feedback dado

Demonstração



Obrigado!



@thinktwiceuaveiro



@thinktwiceuaveiro